SPIXIANA	13	1	61–81	München, 31. März 1990	ISSN 0341–8391

Die von Spix und Martius 1817–1820 in Brasilien gesammelten und von J. A. M. Perty 1833 bearbeiteten Hymenopteren in der Zoologischen Staatssammlung München[1)]

(Insecta, Hymenoptera)

Von **Erich Diller**

Diller, E. (1990): The Hymenoptera collected by Spix and Martius 1817–1820 in Brazil and treated by J. A. M. Perty 1833, from the Zoologische Staatssammlung München. – Spixiana **13/1**: 61–81

The present paper discusses the 54 species elaborated and described by J. A. Perty 1833. 15 lectotypes are being designated. *Mutilla melanocephala* Perty, 1833, a junior homonyme of *Mutilla melanocephala* Fabricius, 1793, is substituted by *Mutilla spixi* Diller, 1989, nom. nov.

Erich Diller, Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21, D-8000 München 60, F. R. G.

Einleitung

Johann Baptist von Spix sammelte in Begleitung des Botanikers Carl Friedrich Philipp von Martius auf der 1817–1820 durchgeführten Brasilien-Expedition neben anderen Tiergruppen auch Insekten. 120 Exemplare sind davon Hymenopteren; diese werden in der Zoologischen Staatssammlung aufbewahrt.

Nach dem Tode von J. B. von Spix (1826) hat dessen Nachfolger Gothilf Heinrich von Schubert den Gelehrten Joseph Anton Maximilian Perty (1804–1884) mit der Bearbeitung des Südamerika-Insektenmaterials beauftragt. Das Resultat dieser Forschung wurde in 3 Teilen von 1830 bis 1833 veröffentlicht unter dem Titel: Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII–MDCCCXX... und ergab 49 für Südamerika neue Hymenopterenarten und 5 Arten, die von anderen Autoren schon etwas früher aus diesem Faunenbereich beschrieben worden waren, die sich aber in dem Südamerikamaterial von Spix wiederfanden.

Ein Großteil der von Perty 1833 beschriebenen Arten und Gattungen ist heute noch gültig, und nur eine sehr geringe Anzahl dieser Neubeschreibungen sind Synonyme zu älteren Namen.

In früheren Zeiten haben die Konservatoren der Sammlungen noch keinen großen Wert auf exakte Fundortbezettelung der einzelnen Insekten gelegt, vermutlich aus dem einfachen Grund, weil die Menge der Individuen überschaubar war, und die Sammler meinten zu wissen, wo sie die Tiere gesammelt hatten; – was ein sehr großer Irrtum war und zu schwerwiegenden Verwechslungen führte. So sind die Hymenopteren kaum mit ursprünglichen Etiketten versehen. Ganz wenige Tiere tragen Originalzettel, mit Bleistift in der Handschrift von Spix geschriebene Nummern – vermutlich Nummern

---

[1)] 4. Beitrag zur katalogmäßigen Erfassung des Originalmaterials der Entomologischen Abteilung, Sektion Hymenoptera (3. Beitrag: Spixiana, 4 (2): 165–173, 1981).

eines Tagebuches, die übertragen wurden – oder kurze Ortsangaben (Abb. 1). Leider sind keinerlei Tagebücher vorhanden, und auch in den Veröffentlichungen von Spix sind keine Anhaltspunkte über Sammelorte der Spixschen Hymenopteren zu finden. Als 1827 G. H. Schubert die Nachfolge als Konservator an der Zoologischen Staatssammlung übernahm, waren die Daten und Zusammenhänge des Spixmaterials vergessen.

Perty fügte einigen Tieren Fundortdaten bei, die sehr großräumig gefaßt sind, und versah sie mit dem von ihm vergebenen Namen. Diese Pertyetiketten sind teilweise noch vorhanden (Abb. 2), sie sind große, quadratische Etiketten mit grüner Umrandung und Feldabteilung und sind mit Tusche geschrieben. Diese Etiketten waren eine sehr große Hilfe zur Auffindung des wertvollen Typenmaterials.

Josef Kriechbaumer, Konservator an der Zoologischen Staatssammlung von 1858–1901, versah einen Teil der Hymenopterengruppen mit Bodenetiketten (Abb. 3), ebenfalls ein wichtiges Indiz zur Erkennung des typischen Materials.

Sehr viel später erst (1939) hat E. Clément aus Innsbruck die Tiere mit weiteren Etiketten versehen (Abb. 4). Die von Clément verwendeten Fundortetiketten sind von grüner Farbe, und die großzügige Fundortangabe sowie das unrichtig zitierte „Coll. Perty“ wurden mit Tusche geschrieben. Die Quellen seiner Fundortangaben sind nicht zu klären, sie sind jedoch meist nicht von Bedeutung, da fast ausschließlich „Brasilien“ geschrieben steht.

Die weiter verwendete Etikettierung wurde im Text erklärt, soweit der Autor zu erkennen war, oder benötigt keine Erklärung, weil der Determinator oder der Verfasser mit Namen genannt ist.

Über die vielen Jahre seit der Bearbeitung durch Perty sind auf Grund verschiedener unglücklicher Umstände (Burmeister 1982), durch die schlechte Etikettierung oder durch die Verwendung der Arten und Typen für Ausstellungszwecke, 15 Perty-Typen der Spixschen Südamerika-Hymenopteren verschollen.

Die Auffindung der Arten, die zerstreut in den Sammlungen steckten, war aus den angeführten Gründen besonders erschwert. Bei Exemplaren, die keinerlei Beschriftungen hatten, mußte anhand der Präparation oder der meist typischen Insektennadel die Zugehörigkeit zu der Publikation von Perty erforscht werden. So ist es durchaus möglich, daß im Laufe der Zeit noch weiteres Originalmaterial gefunden wird und dadurch die Sammlung Spix komplettiert werden kann.

Danksagung

Die Erarbeitung der Typen und Erstellung dieser Publikation wurde durch die Hilfe der Kollegen und Mitarbeiter der Zoologischen Staatssammlung München ermöglicht. Besonderer Dank gilt aus diesem Kreis Frau M. Müller (Fotografin), den Herren Dr. E. G. Burmeister, Prof. Dr. E. J. Fittkau und Dr. G. Scherer, die Geschichtliches von J. A. Perty und von J. B. von Spix aufgearbeitet haben.

Hymenoptera

Familia Securifera

Cimbex venusta Perty, 1833, (l. c., p. 129, Tab. XXVI, f. 1)

„Habitat in montibus Provinciae Minarum“.
Es befindet sich ein Exemplar in der Zoologischen Staatssammlung München.
Etikettierung:

(1) 8., Brasil., *C. venusta* Pty.
(2) Holotypus *Cimbex venusta* Perty ♀, Diller 1989, Zool. Staatssammlg. München

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben. Das Tier ist in gutem Zustand, lediglich Tarsenglied 4 und 5 des linken Mittelbeines, 3, 4 und 5 des linken und rechten Hinterbeines fehlen. Die Fühler sind abgebrochen und wurden separat auf einem Blättchen konserviert.

Anmerkung: Kriechbaumer (Stettin. entom. Zeitg., 1874, 35: 417) bezweifelt den Fundort „Brasilien" und meint, daß die Art mit *Cimbex betulae* Zaddach u. Brischke 1862 (= *Cimbex femorata* [Linné, 1758]) identisch sei. Kriechbaumer schreibt: „Vergleiche ich nun diese Type mit jenen Exemplaren unserer einheimischen *Cimbex betulae* Zadd., welche Panzers *Tenthredo sylvarum* darstellt (Fn. Germ. 88, 16), so kann ich durchaus keinen Unterschied zwischen denselben finden. Von den Nahrungspflanzen, auf denen die Larven unserer ächten *Cimbex*-Arten leben, Birken, Erlen und Weiden, ist, so viel ich erfahren konnte, in Brasilien nur eine Art der letzten Gattung (*Salix Martiana* Leybold) einheimisch, während Erlen dortselbst und Birken im ganzen tropischen Süd-Amerika fehlen. Es wäre nun schon deshalb und da die brasilische Fauna überhaupt von der unsern sonst gänzlich verschieden ist, höchst auffallend, wenn die einzige dort vorkommende *Cimbex*-Art mit einer bei uns lebenden identisch wäre. Ich möchte vielmer vemuthen, dass, ehe noch Perty an die Ausarbeitung seines Werkes ging, entweder aus Versehen oder absichtlich (vielleicht um die Entwendung eines werthvollen anderen Insektes zu decken) ein Exemplar der obengenannten bei uns einheimischen Art unter die von Spix in Brasilien gesammelten Insekten gesteckt worden war."

Die Annahme von J. Kriechbaumer hat durchaus berechtigte Gründe. Es ist bekannt, daß Originalmaterial, welches von Spix gesammelt und von Perty bearbeitet wurde, teilweise für Schauzwecke Verwendung fand. Für diese Ausstellungen wurden die Originaletiketten entfernt und bei der späteren Zuordnung in die wissenschaftliche Sammlung kam es zu Verwechslungen und zum Verlust wertvoller Typen.

Im übrigen ist die Gattung *Cimbex* Oliver mit ihren heute 17 gut bekannten Arten auf die Holarktis beschränkt.

Die Abbildung (Tab. XXVI, f. 1) aber basiert wohl auf dem vorliegenden Exemplar, abgesehen von der Stellung der Flügel sind keine bemerkenswerten Unterschiede feststellbar. Geringfügige Abweichungen sind sicher nur der Ungenauigkeit des Künstlers zuzuschreiben.

Pachylosticta chalybea Perty, 1833, (l. c., p. 129. Tab. XXVI, f. 2)

„Habitat in Provincia Piauhieni."

Es befinden sich zwei Exemplare in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 3., Brasil., *P. chalybea* Pty.
(2) Lectotype, *Pachylosticta chalybea* Perty, By D. R. Smith
(3) Lectotypus, *Pachylosticta chalybea* Perty, D. R. Smith ♂, Zool. Staatssammlg. München

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben, (2) von D. R. Smith. Das als Lectotypus festgelegte Tier ist leicht beschädigt, jedoch entspricht es absolut der Abbildung von Perty. Es fehlen: die Fühlergeißeln, der linke Hinterflügel und die Tarsenglieder der Mittel- und Hinterbeine.

Das zweite Exemplar der Art wurde als Paralectotype fixiert.

Etikettierung:

(1) Piauhy
(2) Paralectotype, *Pachylosticta chalybea* Perty, D. R. Smith
(3) Paralectotypus *Pachylosticta chalybea* Perty, D. R. Smith ♂, Zool. Staatssammlung München

Das Etikett (1) zeigt die Handschrift von Spix. Etikett (2) wurde von D. R. Smith geschrieben.

Syzygonia aenea Perty, 1833, (l. c., P. 130, Tab. XXVI, f. 3)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Es befindet sich ein Exemplar in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 2., Brasil., Piauhy, *S. aenea* Pty.

(2) Lectotype, *Syzygonia aenea* Perty, By D. R. Smith

(3) Holotypus, *Syzygonia aenea* Perty ♂, Diller 1989, Zool. Staatssammlung München

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben, (2) von D. R. Smith.

Das Tier, ein Männchen, ist leicht beschädigt, der Kopf angeklebt. Das linke Vorderbein fehlt vollständig. Beim rechten Vorderbein und linken Mittelbein fehlen die Tarsen sowie das Tarsenglied 5 des rechten Mittelbeines, 4 und 5 des linken Hinterbeines. Das rechte Hinterbein fehlt ab Femur.

Das Typusexemplar dürfte der Abbildung bei Perty als Vorlage gedient haben, obwohl auch hier einige Details nicht exakt wiedergegeben worden sind; so stimmt besonders die Flügeladerung mit dem Original nicht überein, was aber vermutlich nur vom Zeichner nicht richtig erfaßt und dargestellt wurde.

Syzygonia cyanoptera Klug, 1824, (l. c., p. 130, Tab. XXVI, f. 4)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Diese Art wurde von Spix in Brasilien gesammelt und von Perty abgebildet und ist in 2 Exemplaren in der Zoologischen Staatssammlung München vertreten. Die Abbildung entspricht der genannten Art.

Schizocera xanthoptera Perty, 1833, (l. c., p. 130, Tab. XXVI, f. 5)

„Habitat ad flumen Rio negro dictum, Prov. ejusdem nominis."

4 Exemplare standen in der Zoologischen Staatssammlung unter diesem Namen. Das Material wurde von David R. Smith (U. S. National Museum, Washington) untersucht, er legte einen Lectotypus von der Perty-Art fest. Smith stellte fest, daß die angeführten Individuen zwei Arten und Gattungen repräsentieren, die alle von Perty als *Schizocera xanthoptera* Perty beschrieben wurden. Ein Exemplar davon ist *Didymia martini* (Lepeletier).

Etikettierung:

(1) 1., Bras. Rio negro, *Sch. xanthoptera* Pty.

(2) Lectotype, *Schizocera xanthoptera* Perty, By D. R. Smith

(3) Lectotypus, *Schizocera xanthopera* Perty ♂, D. R. Smith, Zool. Staatssammlg. München

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben, (2) von D. R. Smith.

Dem Lectotypus fehlen die Spitzen des linken Fühlers und 2/3 des rechten Fühlers sowie die Tarsenglieder 4 und 5 der Hinterbeine. Der linke Hinterflügel ist zur Hälfte abgerissen. Das Tier ist in so gutem Zustand, daß zu erkennen ist, daß der Lectotypus als Abbildungsvorlage verwendet wurde.

Es wurden aus der Syntypenserie von Smith zwei Paratypen bezeichnet.

Etikettierung: 1. Exemplar:

(1) 689

(2) Paralectotype, *Schizocera xanthoptera* Perty, D. R. Smith

(3) Paralectotypus, *Schizocera xanthoptera* Perty, Zool. Staatssammlg. München

Etikett (1) ist die Bleistiftschrift von Spix; (2) wurde von D. R. Smith geschrieben.

Etikettierung: 2. Exemplar:

(1) Paralectotype, *Schizocera xanthoptera* Perty, D. R. Smith

(2) Paralectotypus, *Schizocera xanthoptera* Perty, Zool. Staatssammlg. München

Etikett (1) wurde von D. R. Smith geschrieben.

Die beiden Paralectotypen sind bedauerlicherweise nur mäßig gut erhalten.

Schizocera hyaloptera Perty, 1833 (l. c., p. 130, Tab. XXVI, f. 6)

„Habitat ad Amazonum flumen."

Die Beschreibung von Perty basiert auf einem Exemplar, dieses befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 2., Brasil., *Sch. hyaloptera* Pty.

(2) Lectotype, *Schizocera hyaloptera* Perty, By D. R. Smith

(3) Holotypus, *Schizocera hyaloptera* Perty ♂, Diller 1989, Zool. Staatssammlung München

Etikett (1) trägt die Handschrift von Perty, (2) die von D. R. Smith.

Das Tier, ein Männchen, ist in gutem Zustand und dürfte der zitierten Abbildung als Vorlage gedient haben. Es fehlen lediglich die Tarsen des linken Mittelbeines (dieses Bein wurde separat an die Insektennadel geklebt). Die rechten Beine fehlen beinahe vollständig, lediglich die Vorder- und Hintercoxae sind vorhanden. Der linke Hinterflügel fehlt zur Hälfte.

Lophyrus melanopterus Perty, 1833 (l. c., p. 130, Tab. XXVI, f. 7)

„Habitat ad Amazonum flumen."

Zwei Exemplare dieser Art stecken in der Zoologischen Staatssammlung München. Beide Tiere lagen D. R. Smith zur Bearbeitung vor, und es wurden von diesem Bearbeiter ein Lectotypus und ein Paralectotypus festgelegt.

Etikettierung:

(1) 2868

(2) 3., Brasil., *L. melanopterus* Pty.

(3) Lectotype, *Lophyrus melanopterus* Perty, By D. R. Smith

(4) Lectotypus, *Lophyrus melanopterus* Perty ♂ D. R. Smith, Zool. Staatssammlung München

Etikett (1) wurde von Spix geschrieben, (2) ist die Handschrift von Perty, (3) stammt von D. R. Smith.

Das abgebildete Tier entspricht absolut der Art von Perty. Der auffallend gefächerte Fühler des beschriebenen Männchens wurde separat dargestellt, und auch daran ist die Art gut zu erkennen.

Der Lectotypus ist gut erhalten, lediglich das rechte und das linke Hinterbein fehlt ab den Coxae und beim rechten Mittelbein ist das letzte Tarsenglied abgebrochen.

Der Paralectotypus ist wie folgt bezettelt:

Etikettierung:

(1) 2162

(2) Paralectotype, *Lophyrus melanopterus* Perty, D. R. Smith (Etikett hellblau)

(3) Paralectotypus, *Lophyrus melanopterus* Perty ♂, D. R. Smith, Zool. Staatssammlung München.

Die Bleistiftnummer auf Etikett (1) wurde von Spix geschrieben, Etikett (2) von D. R. Smith.

Familia Pupivora

Pelecinus tibiator Perty, 1833 (l. c., p. 131, ohne Abbildung).

Der Randtext: „Tab. XXVI, F. 8" bezieht sich auf *Pelecinus polyarator* F. und nicht auf *Pelecinus tibiator* Perty, wie man annehmen mußte.

„Habitat in montibus Provinciae Minarum, et alibi."

Ein Tier mit diesem Perty-Namen fehlt in der Zoologischen Staatssammlung München. Unter dem Gattungsnamen *Pelecinus* Latreille stecken jedoch bei Perty Tiere mit folgendem Namen: *P. polycerator*? Fab., in drei Exemplaren, *P. dichrous* Pty. in einem Exemplar und *P. fuscator* Pty. ebenfalls in einem Exemplar.

Pelecinus polycerator (Fabricius, 1776) und *Pelecinus tibiator* Perty, 1833, sollen nach Dalla Torre möglicherweise mit *Pelecinus polyturator* (Drury, 1773) identisch sein. Auf Grund dieser Anhaltspunkte könnte eines der drei Exemplare, die bei Perty unter dem Namen „*polycerator* ? Fab." stecken, der Typus für *Pelecinus tibiator* Perty sein. Die Beschreibung, die Perty verfaßte, erfaßt jedoch nicht absolut die Merkmale eines der genannten Exemplare, die Abbildung könnte wiederum die Tiere und somit die beschriebene Art charakterisieren. Es muß die Aufgabe eines Spezialisten sein, das Problem der verlorenen Type von *Pelecinus tibiator* Perty, 1833, zu klären.

In dem Absatz „Observatio", in Perty (p. 131), der auf die Beschreibung von *tibiator* Perty folgt, werden nebenbei und nicht an hervorragender Stelle zwei neue Taxa genannt und beschrieben.

Pelecinus dichrous Perty, 1833 (l. c., p. 131, ohne Abbildung)

Etikettierung:
(1) 2., Brasil., *P. dichrous* Pty.
(2) Holotypus, *Pelecinus dichrous* Perty ♀, Diller, 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben.

Diese gut erkennbare Art wurde nicht abgebildet. Das Tier ist in gutem Erhaltungszustand, lediglich der Kopf fehlt.

Pelecinus fuscator Perty, 1833, (l. c., p. 131, ohne Abbildung)

Etikettierung:
(1) 2665
(2) 4., Brasil., *P. fuscator* Pty.
(3) Zool. St.-S. München, *Monomachus fuscator* (Pty.) ♀, Typus von *Pelecinus fuscator* Pty. (Dieses Etikett ist in einer unbekannten Handschrift geschrieben.)
(4) Holotypus, *Pelecinus fuscator* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) stammt von Spix, (2) von Perty.

Diese Art wurde nicht abgebildet, ist aber aufgrund der Beschreibung gut zu erkennen. Dalla Torre (1902) führt diese Spezies als ein fragliches Synonym von *Monomachus variegatus* Schletterer, 1889. Sollte diese Art mit *fuscator* Perty identisch sein, muß der gültige Name *Monomachus fuscator* (Perty, 1833) heißen.

Das Typusexemplar ist leicht beschädigt. Der linke Fühler fehlt ab erstem Fühlersegment, dem rechten Fühler ist die Spitze abgebrochen. Das rechte Vorderbein fehlt ab Femur und am rechten Hinterbein sind die Tarsenglieder 3 bis 5 abhanden gekommen. Das gebogene Abdomen hat lediglich 5 Segmente, der Rest dürfte durch das hochgeschobene Etikett (1) abgedrückt worden sein.

Ophion spectabilis Perty, 1833 (l. c., p. 131, Tab. XXVI, f. 10)

„Habitat ad flumen Rio negro dictum, Prov. ejusdem nominis."

Diese Art ist in der Zoologischen Staatssammlung München derzeit nicht auffindbar.

Nach Townes (1966) ist diese, bei den Ophioninae stehende Ichneumonidae in eine andere Gattung zu stellen und hat dadurch den Namen *Threodon spectabilis* (Perty, 1833).

Phlebopenes Perty (Pupivora: Ichneumonides)

Phlebopenes splendidus Perty, 1833 (l. c., p. 132, Tab. XXV, f. 11)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Ein Exemplar befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:
(1) 1., Brasil., *Ph. splendidus* Pty.
(2) Holotypus, *Phlebopenes splendidus* Perty ♀, Diller 1989.

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben.

Die zitierte Abbildung zeigt mit Sicherheit die von Perty beschriebene Art. Perty beschreibt diese Spezies gleichzeitig mit einer neuen Gattung *Phlebopenes*. Somit ist *Phlebopenes splendidus* Perty, 1833, auch die Typusart.

Der Zustand des Typusexemplares ist sehr gut. Es fehlen die Spitzen des rechten Fühlers und die Endhälften des linken Vorderflügels. Die Scheiden des sehr langen Ovipositors sind teilweise abgebrochen.

Pimpla caloptera Perty, 1833, (l. c., p. 133, Tab. XXVI, f. 12)

„Habitat in Serra do Caraça, Prov. Minarum."

Diese Art ist in der Zoologischen Staatssammlung München nicht auffindbar.

Morley (1914) stellte die Art in eine andere Gattung und nennt sie *Epimecis caloptera* (Perty, 1833). Townes (1966) meint jedoch, daß auf Grund der Abbildung und der Beschreibung diese Art eine Braconidae sei. Diese Vermutung dürfte richtig sein, zumal durch die Abbildungen die einzelnen Arten sehr gut zu erkennen sind.

Bracon exsculptor Perty, 1833, (l. c., p. 133, Tab. XXVI, f. 13)

„Habitat in montibus, Prov. Minarum."

Zwei Exemplare befinden sich in der Zoologischen Staatssammlung München, wovon ein Exemplar als Lectotypus festgelegt wird.

Etikettierung:
(1) 1., Brasil., *B. exsculptor* Pty.
(2) Lectotypus, *Bracon exsculptor* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben.

Die Abbildung zeigt unverkennbar die Pertysche Art und auch die Beschreibung stimmt vollkommen überein. Das als Lectotypus ausgewählte Exemplar befindet sich in gutem Zustand, lediglich der linke Fühler fehlt.

Das zweite existierende Stück hingegen ist nicht konspezifisch. Perty hat sich anscheinend von der großen Ähnlichkeit der Tiere täuschen lassen und die beiden Exemplare nicht genau genug verglichen. Der Name dieser zweiten Art ist nicht bekannt und derzeit bei dem ungenügenden Kenntnisstand der neotropischen Braconidenfauna auch nicht feststellbar.

Alomya moerens Perty, 1833, (l. c., p. 133, Tab. XXVI, f. 14).

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Es befinden sich drei Exemplare unter diesem Namen aus der Ausbeute von Spix in der Zoologischen Staatssammlung München, ein Weibchen und zwei Männchen. Henry Townes (Gainesville) legte 1964 das ♀ als Lectotypus fest.

Etikettierung:
(1) Piauhi.
(2) Lectotype *Alomya moerens* Perty, Tow. '64
(3) Zool. St. – S. München, *Joppidium moerens* (Pty.) ♀, Typus von *Alomya moerens* Pty.
(4) Lectotypus, *Alomya moerens* Perty ♀, Townes [1964] 1966, Zoologische Staatssammlung München.

Das Bleistiftetikett (1) wurde von Spix geschrieben, Etikett (2) schrieb H. Townes. Die Handschrift des Etiketts (3) ist unbekannt.

Perty bildete das weibliche Exemplar seiner nova species ab und nach dieser Abbildung ist die Art gut erkennbar.

Der Zustand des Lectotypus ist gut. Der linke Fühler fehlt ab Postanellus, der rechte Fühler ab dem weißen Fühlerring. Es fehlen das linke Vorder- und Hinterbein. Beim linken Mittelbein ist das Tarsenglied 5 verloren. Das rechte Mittelbein fehlt ab dem Trochanter. Die Spitze der linken Ovipositorscheide ist abgebrochen.

Die Lectoparatypen (2 ♂♂) sind wie folgt bezettelt:

Etikettierung: 1. Exemplar:

(1) 1., Brasil., *A. moerens* Pty.
(2) Zool. St.-S. München, *Joppidium moerens* (Pty.) ♂, Typus von *Alomya moerens* Pty.
(3) Paralectotypus, *Alomya moerens* Perty ♂, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben. Die Handschrift auf Etikett (2) ist unbekannt.

Etikettierung: 2. Exemplar:

(1) Zool. St.-S. München, *Joppidium moerens* (Pty.) ♂, Typus von *Alomya moerens* Pty.
(2) Paralectotypus, *Alomya moerens* Perty ♂, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Handschrift auf Etikett (1) ist unbekannt.

Die Art *moerens* Perty wurde in der Gattung *Alomya* Panzer, 1806, beschrieben. Spätere Autoren stellen die Spezies zu *Cryptus* Fabricius, 1804, Kriechbaumer (1900) stellt die von Perty beschriebene Art in die heute noch gültige Gattung *Joppidium* Cresson, 1872. Der derzeitige Name für die Art und für den geographischen Bereich ist:
Joppidium moerens moerens (Perty, 1833).

Ichneumon ferruginator Perty, 1833, (l. c., p. 133, Tab. XXVI, f. 15)

„Habitat prope Bahiam."

Diese Art ist in der Zoologischen Staatssammlung München nicht auffindbar.

Chalcis conigastra Perty, 1833, (l. c., p. 134, Tab. XXVI, f. 16)

„Habitat in Brasilia australis."

Ein Exemplar dieses Namens steckt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 1645
(2) 2., Brasil. *Ch. conigastra* Pty.
(3) Holotypus, *Chalcis conigastra* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München

Etikett (1) wurde von Spix, (2) von Perty geschrieben.

Diese Art wurde gut erkennbar abgebildet. Der Erhaltungszustand des Holotypus ist sehr gut, lediglich die linke Fühlerspitze und die Endhälfte des rechten Hinterflügels fehlen.

Dalla Torre (1898) stellt *conigastra* Perty in eine andere Gattung mit dem Namen *Stypiura conigastra* (Perty, 1833).

Thoracantha striata Perty, 1833, (l. c., p. 134, Tab. XXVIII, f. 15, 16)

„Habitat ad Amazonum flumen."

Ein Exemplar befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 1., Brasil., *Th. striata* Pty.
(2) Holotypus, *Thoracantha striata* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben.

Das Tier wurde in zwei Ansichten abgebildet, eine Ansicht (Abb. 15) mit separater Kopfzeichnung und eine Seitenansicht (Abb. 16) mit separater Flügelzeichnung. Das Originalexemplar ist auf der schönen Farbtafel gut zu erkennen.

Der Erhaltungszustand ist relativ gut, obwohl eine zu starke Insektennadel durch das zarte Tier gestoßen wurde. Es fehlt die rechte Fühlergeißel, das linke Mittelbein ab Trochanter, die Tarsen des rechten Hinterbeines. Von den Beinen rechts sind nur Vordercoxae mit Trochanter vorhanden.

Dalla Torre (1889) führt die Art in einer anderen Gattung unter dem Namen *Uromelia striata* (Perty, 1833).

Familia Heterogyna

Formica cuneata Perty, 1833, (l. c., p. 134, Tab. XXVII, f. 1)

„Habitat in Brasilia australis."

Sechs Exemplare stecken unter diesem Namen in der Zoologischen Staatssammlung München. Der ausgewählte Lectotypus wurde wie folgt bezettelt.

Etikettierung:

(1) 7., Brasil., *F. cuneata* Pty.
(2) Lectotypus, *Formica cuneata* Perty, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.
(3) *C. sericeiventris* Guérin ♀

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben. Die Handschrift auf Etikett (3) ist unbekannt.

Die Darstellung von *cuneata* Perty zeigt die beschriebene und als Lectotypus vorhandene Art.

Das Typusexemplar ist gut erhalten. Es fehlen der linke Fühler und die Spitze des rechten Fühlers. Die Tarsenglieder 4–5 des linken Hinterbeines und des rechten Vorder- und Mittelbeines sind abgebrochen. Das Tarsenglied 5 des rechten Hinterbeines fehlt.

Die restlichen 5 Exemplare dieser Art waren nicht bezettelt. An jedes Tier wurde ein Etikett mit folgender Beschriftung angebracht.

Etikettierung: Exemplare 1–5:

Paralectotypus, *Formica cuneata* Perty, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Formica cuneata Perty, 1833, wird heute als Synonym zu *Camponotus sericeiventris* (Guérin, 1830) aufgefaßt.

Ponera tarsalis Perty, 1833, (l. c., p. 135, Tab. XXVII, f. 2)

„Habitat in sylvis sccundum flumen Solimoês."

Ein Exemplar der Sammlung Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) *Paraponera* Smith *clavata* F. ♀, 1.
(2) 3., Brasil. Solimoes *P. tarsalis* Pty.
(3) Holotypus *Ponera tarsalis* Perty, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von Dr. J. Roger, „K. Sanitätsrath und Leibarzt zu Rauden (Oberschlesien)" geschrieben. J. Roger verfaßte einige Arbeiten über Formicidae. Etikett (2) stammt von Perty.

Der Holotypus wurde in Seitenlage präpariert, die Abbildung zeigt die Art jedoch in dorsaler Ansicht und ist unverkennbar die Art, die Perty beschrieben hat.

Der Erhaltungszustand des Typus ist ausgezeichnet. Das Tier ist völlig unbeschädigt.

Die Art *Ponera tarsalis* Perty, 1833, wurde als Synonym von *Paraponera clavata* (Fabricius, 1757) erkannt.

Ponera gigantea Perty, 1833, (l. c., p. 135, Tab. XXVII, f. 3)

„Habitat ad fluvium, quem Rio negro nominant, Provincia ejusdem nominis. Morsu hominibus febrem concitat. Incolis Tucanquiburà dicta."

Sechs Exemplare dieser Art stecken in der Sammlung, die durch Spix an die Zoologische Staatssammlung München gekommen sind.

Dieses typische Material lag dem Ameisenforscher J. Roger (Rauden) zur Bearbeitung vor. Im Jahre 1861 in der Berliner Entomologischen Zeitschrift (pp. 37–38) schreibt Roger über diese Art und stellt für diese Spezies eine neue Gattung *„Dinoponera"* auf.

Das einzige mit Etiketten versehene Exemplar dieser Art wurde als Lectotypus festgelegt, zumal auch, neben anderen Kriterien, die Abbildung diesem Tier am nächsten kommt.

Etikettierung:

(1) *Dinoponera* m. *grandis* Guér. *gigantea* Perty, 3., (Die Zahl 3. wurde nachträglich mit Bleistift dem von Roger geschriebenen Etikett beigefügt.)
(2) 4., Brasilien Rio negro, *P. gigantea* Pty.
(3) Lectotypus, *Ponera gigantea* Perty, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von J. Roger geschrieben, Etikett (2) von Perty.

Der Zustand des Typus ist gut, es fehlt die Spitze des rechten Fühlers. Die Tarsenglieder 4–5 des linken Vorderbeines und die Tarsenglieder 3–5 des linken Mittelbeines sind abgebrochen, wie auch das rechte Vorderbein ab Femur.

Die nicht etikettierten 5 weiteren Exemplare dieser Art wurden mit Etiketten folgender Beschriftung versehen:

Etikettierung: Exemplare 1–5:

Paralectotypus, *Ponera gigantea* Perty, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Art wurde synonym zu *Dinoponera grandis* (Guérin, 1830) gestellt.

Cryptocerus clypeatus Fabricius, 1804, (l. c., p. 136, Tab. XXVII, f. 4)

„Habitat in Prov. Piauhiensi et Paraensi."

Diese Art wurde von Spix in Brasilien gesammelt und von Perty abgebildet und ist in 5 Exemplaren in der Zoologischen Staatssammlung München vertreten. Die Farbdarstellung bei Perty entspricht der genannten Art.

Daceton Perty

Daceton armigerum Latreille, 1802, (l. c., p. 136, Tab. XXVII, f. 5)

„Habitat ad flumina Rio negro, Prov. ejusdem nominis et Solimoès."

Die Spix-Ausbeute hinterließ für die Zoologische Staatssammlung München 8 Exemplare. Die Art ist auf der Abbildung gut zu erkennen, zumal zu dem farbigen Habitusbild noch zwei Detailzeichnungen der Mandibeln dargestellt wurden.

Die neue Gattung *Daceton* Perty basiert auf der Typusart *Fomica armigera* Latreille, 1802.

Mutilla melanocephala Perty, 1833, (l. c., p. 137, Tab. XXVII, f. 6)

„Habitat in montibus, Prov. Minarum."

Ein Exemplar aus der Sammlung Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Type
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 31., Brasil., *M. melanocephala* Pty.

(4) *Mutilla melanocephala* Pty., Perty det.
(5) *Ephuta bilunata* Burm. ♀, E. Clément det.
(6) Holotypus, *Mutilla melanocephala* Perty ♀, Diller 1989
(7) *Mutilla spixi* Diller 1989, ♀, nom. nov. für *Mutilla melanocephala* Perty

Die Etiketten (2), (4), (5) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben. Das Etikett (3) wurde von Perty geschrieben.

Der Erhaltungszustand des Typus ist ausgezeichnet. Die Nadel, die für die Präparation benutzt wurde, ist neu und entspricht nicht den Insektennadeln, die zur Zeit von Spix verwendet wurden. Die Abbildung entspricht dem Originalexemplar, das Perty beschrieben hat.

Perty beschrieb die Art *melanocephala* unter der Gattung *Mutilla* Linnaeus, 1758. Fabricius beschrieb schon 1793 eine *Mutilla melanocephala*. Damit ist die Art von Perty ein primäres Homonym und der Name von Perty muß geändert werden in: *Mutilla spixi* Diller, 1989, nom. nov.

Mutilla chrysodora Perty, 1833, (l. c., p. 137, Tab. XXVII, f. 7)

„Habitat in Serra do Caraça, Proviniciae Minarum."

Ein Exemplar, das der Beschreibung entspricht, befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:
(1) Type
(2) Brasil., Coll. Perty
(3) 33., Brasilien, *M. chrysodata* Pty.
(4) *Mutilla chrysodata* Pty., Perty det.
(5) *Rhoptromutilla chrysodora* Pty., ♀, E. Clément det.
(6) Holotypus *Mutilla chrysodora* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2), (4), (5) wurden von E. Clément geschrieben. Das Etikett (3) wurde von Perty geschrieben.

Das Typusexemplar ist in gutem Zustand, es fehlen die Tarsenglieder des linken Mittel- und Hinterbeines und auch das fünfte Tarsenglied des rechten Mittel- und Hinterbeines. Es wurde zur Präparation der Tiere eine neue, moderne Nadel verwendet. Die typische Nadel aus der Sammlung Spix wurde entfernt.

Auf den Etiketten erscheint der Name „*chrysodata* Perty", dabei dürfte es sich um einen Schreibfehler von Clément handeln. Das Tier ist auf Grund der Abbildung eindeutig zu erkennen und somit das Typusexemplar auch klar als *chrysodora* Perty anzusprechen.

Mutilla chrysodora Perty wurde in die Gattung *Rhoptromutilla* André, 1903, gestellt. Da nun diese Gattung synonym zu *Ephuta* Say, 1836, betrachtet wird, muß die Art *Ephuta chrysodora* (Perty, 1833) heißen.

Mutilla bucephala Perty, 1833, (l. c., p. 137, Tab. XXVII, f. 8)

„Habitat in montibus Prov. Minarum."

Ein Tier der Aufsammlung Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:
(1) Type
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 28., Brasil., *M. bucephala* Pty.
(4) *Mutilla bucephala* Pty. Perty det.
(5) *Atillum bucephalum* Pty. ♀, E. Clément det.
(6) Holotypus, *Mutilla bucephala* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2), (4), (5) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben. Das Etikett (3) wurde von Perty geschrieben.

Die Art ist gut erkennbar abgebildet.

Der Erhaltungszustand des Holotypus ist gut, lediglich beide Fühler fehlen. Es wurde die alte Insektennadel entfernt und das Tier mit einer modernen Nadel präpariert.

Der gültige Name dürfte *Atillum bucephalum* (Perty, 1833) sein.

Mutilla gigantea Perty, 1833, (l. c., p. 138, Tab. XXVII, f. 9)

„Habitat in montibus Provinciae Minarum."

Ein Exemplar der Sammlung Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Type
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 20., Brasil., *M. gigantea* Pty.
(4) *Mutilla gigantea* Pty., Perty det.
(5) *Tilluma gigantea* Pty. ♀, E. Clément det.
(6) Lectotypus, *Mutilla gigantea* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2), (4), (5) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben. Das Etikett (3) wurde von Perty geschrieben.

Die Abbildung entspricht der Art, lediglich die helle Querzeichnung des Petiolus wurde im Gegensatz zur Färbung am Typus über die ganze Breite gezogen. Es ist möglich, daß ein zweites Tier als Zeichnungsvorlage diente. Diese Möglichkeit hat zur Folge, daß ein Lectotypus festgelegt werden muß.

Der Erhaltungszustand des Lectotypus ist gut. Es fehlen der linke Fühler, die Spitze des rechten Fühlers und das rechte Vorderbein. Vom linken Hinterbein ist lediglich das letzte Tarsenglied abgebrochen. Das Tier wurde mit einer neuen Nadel präpariert, die alte Insektennadel wurde entfernt.

Die generische Stellung dieser Perty-Art ist nicht gesichert, so wird sie derzeit noch unter dem Namen *Tilluma gigantea* (Perty, 1833) geführt.

Myrmecoda varia Perty, 1833, (l. c., p. 138, Tab. XXVII, f. 10)

„Habitat ad flumen S. Francisci."

Ein Exemplar der Südamerikasammlung von Spix steckt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 1., Brasil., *M. varia* Pty.
(2) Holotypus, *Myrmecoda varia* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben.

Die Abbildung zeigt deutlich die von Perty beschriebene Art.

Der Erhaltungszustand ist als gut anzusehen, lediglich die linke Fühlergeißel fehlt.

Die systematische Stellung der Art ist ungeklärt, doch ist zu vermuten, daß die Gattung *Myrmecoda* Latreille, 1829, in der die Art beschrieben wurde, dem heutigen taxonomischen Status nicht mehr entsprechen wird.

Labidus latreillii Jurine, 1807, (l. c., p. 138, Tab. XXVII, f. 11)

„Habitat in Provincia Piauhiensi et in Brasilia australis."

Diese Art wurde von Spix in Brasilien gesammelt und von Perty abgebildet. Dieses Tier aus der Spix-Expedition ist derzeit in der Zoologischen Staatssammlung München nicht auffindbar.

Familia Fossores

Tiphia bipunctata Perty, 1833, (l. c., p. 139, Tab. XXVII, f. 12)

„Habitat in Serra do Caraça, Prov. Minarum."

Ein Tier aus den Südamerikasammlungen von Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Typus
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 3., Brasil., *T. (Typhia*) bimaculata* Pty.
(4) *Cosila bimaculate* Pty., E. Clément det.
(5) Holotypus, *Tiphia bipunctata* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Der Typus von Perty ist gut erkennbar abgebildet und stellt eindeutig die Art *bipunctata* dar. Somit dürften die Etiketten (3) und (4) fälschlicherweise mit dem Namen *bimaculata* Pty. versehen worden sein. Die Ursache dieser Namensgebung ist nicht bekannt.

* Ursprünglich hat Perty nur ein T. auf sein Etikett geschrieben, nachträglich wurde dann zu diesem T. mit Bleistift und in fremder Handschrift noch yphia beigefügt, so daß der vollständige Gattungsname *Typhia* nun auf dem Etikett steht. Die Etiketten (2) und (4) wurden von Clément geschrieben, Etikett (3) von Perty.

Der Erhaltungszustand des Holotypus ist gut. Es fehlt das fünfte Tarsenglied des linken Hinterbeines und es fehlen das rechte Mittel- und Hinterbein ab den Coxae.

Der heutige generische Status dieser Art ist ungeklärt und es ist fraglich, ob der Name *Cosila bipunctata* (Perty, 1833) noch Gültigkeit hat, so wurde diese Spezies auch unter dem Namen *Myzine bipunctata* (Perty, 1833) geführt.

Meria dichroa Perty, 1833, (l. c., p. 139, Tab. XXVII, f. 13)

„Habitat ad flumen S. Francisci."

Ein Exemplar der Südamerikasammlung von Spix steckt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Type
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 1., Brasil., *M. (Meria*) dichroa* Pty.
(4) *Plesia dichroa* Pty., E. Clément det. ♀
(5) Lectotypus, *Meria dichroa* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2), (4) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben. Etikett (3) wurde von Perty geschrieben.

* Wie bei der vorhergehenden Art wurde auch bei *dichroa* Perty zu dem M mit Bleistift eria angehängt und somit die Abkürzung zum vollständigen Gattungsnamen *Meria* ergänzt.

Die Abbildung zeigt den Lectotypus, lediglich das Gelb des 1. Abdominalsegmentes wurde auf der Zeichnung zu sehr ausgedehnt, das Tier ist an der Basis des Petiolus schwarz. Die Gelbfärbung des Propodeums ist beim Typus seitlich beinahe bis zur Basis des Abdomens ausgedehnt. Vermutlich lag ein weiteres Exemplar als Zeichnungsvorlage vor, diese Annahme zwingt zur Festlegung eines Lectotypus.

Der Erhaltungszustand des Typusexemplares ist gut. Es fehlt lediglich das Tarsenglied 5 der Hinterbeine. Es wurde die alte Insektennadel entfernt und das Tier mit einer modernen Nadel präpariert.

Die Art heißt *Myzine dichroa* (Perty, 1833) und es ist auch bei dieser Spezies fragwürdig, ob diese Gattung für die Art noch Gültigkeit besitzt.

Scolia haematogastra Perty, 1833 (l. c., p. 139, Tab. XXVII, f. 14)

„Habitat prope Bahiam."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Liopteron Perty (Fossores: Sphegides)

Liopteron compressum Perty, 1833, (l. c., p. 140, Tab. XXVII, f. 15)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."
Es befinden sich mehrere Tiere dieser Art in der Zoologischen Staatssammlung München, jedoch nur ein Exemplar ist mit Sicherheit als aus der Sammlung Spix kommend und damit als Syntypus zu erkennen, die anderen Tiere wurden anscheinend später zu dem Syntypus gestellt. Aus dieser Unsicherheit über die Größe der Syntypenserie wurde ein Lectotypus festgelegt.
Etikettierung:
(1) Typus
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 1., Bras. Piauhy., *L. compressum* Pty.
(4) Lectotypus, *Liopteron compressum* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.
Das Etikett (2) wurde von Clément geschrieben, Etikett (3) von Perty.
Die Art ist klar erkennbar abgebildet.
Der Erhaltungszustand des Lectotypus ist ordentlich. Von den beiden Fühlergeißeln sind nur jeweils die ersten drei Glieder vorhanden. Das linke Mittelbein fehlt ab der Coxa, die beiden Hinterbeine fehlen ab Femur. Es wurde die ursprüngliche Insektennadel entfernt und das Tier mit einer modernen Nadel versehen.
Die von Perty aus der Spixschen Südamerikaausbeute beschriebene Art ist die Typusart der gleichzeitig beschriebenen Gattung *Liopteron* Perty. Die Gattung und Art sind heute noch gültig als *Liopteron compressum* Perty, 1833.

Ammophilus foeniformis Perty, 1833, (l. c., p. 141, Tab. XXVII, f. 16)

„Habitat prope Bahiam."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Ammophilus fumigatus Perty, 1833, (l. c., p. 141, Tab. XXVII, f. 17)

„Habitat prope Bahiam."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Trigonopsis Perty (Fossores: Sphegides)

Trigonopsis abdominalis Perty, 1833, (l. c., p. 142, Tab. XXVII, f. 18)

„Habitat in Brasilia australi."
Ein Tier aus der Südamerikaexpedition von Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.
Etikettierung:
(1) 1., Bras., *T. abdominalis* Pty.
(2) Zool.St.-S. München, *Podium* (*Trigonopsis*) *abdominale* Pty. ♀, Typus von *Trigonopsis abdominalis* Pty.

(3) *Trigonopsis rufiventris* (F.), det. A. S. Menke
(4) Holotype, *Trigonopsis abdominalis* Perty, det. C. R. Vardy, 1976, 16/124
(5) *Trigonopsis rufiventris* (F.), ♀, (= *abdominalis* Perty) det. C. R. Vardy, 1976, 16/124

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben. Etikett (2) trägt eine unbekannte Handschrift. Das Etikett (3) stammt von A. S. Menke und die Etiketten (4), (5) von C. R. Vardy.

Der Holotypus und damit die Art ist bei Perty deutlich abgebildet.

Der Erhaltungszustand ist ordentlich. Es fehlen die Tarsenglieder 3–5 des linken Hinterbeines und rechten Vorderbeines und das Tarsenglied 5 des rechten Mittelbeines.

Die Perty-Art *abdominalis* ist ein Synonym zu *Trigonopsis rufiventris* (Fabricius, 1804). Die in der zitierten Arbeit beschriebene Gattung *Trigonopsis* Perty, 1833, ist demnach heute noch gültig.

Sphex aurifluus Perty, 1833 (l. c., p. 142, Tab. XXVII, f. 19)

„Habitat ad flumen Rio negro dictum, Prov. ejusdem nominis."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Pompilus phaleratus Perty, 1833, (l. c., p. 143, Tab. XXVII, f. 20)

„Habitat ad Amazonum flumen."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Planiceps variipennis Perty, 1833, (l. c., p. 143, Tab. XXVI, f. 9)

„Habitat in montibus Provinciae Minarum."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Pepsis elevata Perty, 1833, (l. c., p. 143, Tab. XXVIII, f. 1)

„Habitat in Brasilia aequatoriali."
Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Pepsis decorata Perty, 1833, (l. c., p. 143, Tab. XXVIII, f. 2)

„Habitat in Brasilia australi."
Aus der Südamerikasammlung von Spix befinden sich neun Exemplare dieser Art in der Zoologischen Staatssammlung München. Der ausgewählte Lectotypus wurde wie folgt etikettiert.

Etikettierung:
(1) Cotype
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) 17., Brasil., *P. decorata* Pty.
(4) *Pepsis decorata* Pty., Perty det.
(5) *Pepsis decorata* Pty., ♂, E. Clément det.
(6) Lectotypus, *Pepsis decorata* Perty ♂, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2), (4) und (5) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben. Das Etikett (3) trägt die Handschrift von Perty.

Bei Perty wurde eindeutig ein Männchen seiner neuen Art abgebildet, somit lag es nahe, das einzige ♂ der Syntypenserie als Lectotypus von *decorata* festzulegen.

Der Erhaltungszustand des Lectotypus ist ordentlich, nur einige Teile des Körpers wurden von Insektenlarven angefressen. Es fehlen der Großteil der Geißelglieder des rechten Fühlers. Die Augen wurden ausgefressen. Es fehlt das linke Vorderbein. Das rechte Mittelbein fehlt ab der Coxa und das

rechte Hinterbein ab Trochanter. Die Flügel sind leicht ausgefranst, vermutlich handelt es sich um ein sehr abgeflogenes Tier. Bei allen Syntypen wurden die alten Insektennadeln entfernt und diese durch eine moderne Nadel ersetzt.

Die 8 Weibchen sind einheitlich wie folgt etikettiert.

Etikettierung:

(1) Cotype
(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) *Pepsis decorata* Pty., Perty det.
(4) Paralectotypus, *Pepsis decorata* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2) und (3) wurden von E. Clément (Innsbruck) geschrieben.

Der taxonomische Status der Art wurde nicht geändert, obwohl dieser heute angezweifelt werden muß. Der Name lautet also noch immer *Pepsis decorata* Perty, 1833.

Mondula magnifica Perty, 1833, (l. c., p. 144, Tab. XXVIII, f. 3)

„Habitat in Brasilia aequatoriali."

Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Zethus lugubris Perty, 1833, (l. c., p. 144, Tab. XXVIII, f. 4)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Ein Exemplar der Südamerikasammlung von Spix steckt in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Type
(2) Brasilien
(3) Brasil.
(4) *Zethus lugubris* Pty. ♀, (es folgt ein unleserliches Wort) Type
(5) *Zethus lugubris* Pty. ♀, E. Clément det.
(6) Holotypus, *Zethus lugubris* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Die Etiketten (2) und (5) wurden von E. Clément geschrieben. Das Etikett (3) ist in der Handschrift von Spix geschrieben. Das Etikett (4) ist von Kriechbaumer verfaßt.

Die Art ist klar erkennbar abgebildet.

Der Erhaltungszustand des Typusexemplares ist sehr gut, lediglich die Tarsenglieder des linken Mittelbeines fehlen. Die ursprüngliche Insektennadel wurde entfernt und das Tier mit einer neuen, feineren Nadel fixiert.

Die von Perty als *lugubris* beschriebene Art wird heute als Subspezies mit dem Namen *Zethus mexicanus lugubris* Perty, 1833, aufgefaßt.

Familia Diploptera

Didymogastra Perty (Vespariae)

Didymogastra fusca Perty, 1833, (l. c., p. 133* [145], Tab. XXVIII, f. 5)

* Die Seitenzahl wurde verdruckt, sie muß 145 heißen.

„Habitat ad Amazonum flumen."

Ein Exemplar der Südamerikaausbeute von Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:
(1) Type
(2) 1., Brasil., *Didymogastra fusca* Pty.
(3) Brasilien, Coll. Perty
(4) *Zethus fuscus* Pty. ♀, E. Clément det.
(5) Lectotypus *Didymogastra fusca* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (2) wurde von Perty geschrieben. Die Etiketten (3), (4) tragen die Handschrift von Clément.

Die Art ist erkennbar abgebildet, jedoch dürfte als Vorlage für die Abbildung ein anderes Exemplar eines möglichen Syntypus gedient haben. Dies ist aus der Farbabweichung einiger Zeichnungselemente der Abbildung zu dem existierenden Lectotypus zu schließen. Aus diesem angeführten Grund wurde ein Lectotypus festgelegt und das einzige Exemplar nicht als Holotypus bezeichnet.

Der Erhaltungszustand des Typusexemplares ist ordentlich. Es fehlen die Fühlerglieder beider Fühler, das linke und rechte Vorderbein und der linke Vorderflügel. Der Kopf wurde an den Thorax geklebt.

Die von Perty aufgestellte Gattung ist ein Synonym, jedoch ist die beschriebene Art noch gültig unter dem Namen *Zethus fuscus* (Perty, 1833).

Brachygastra Perty (Diploptera: Vespariae)

Brachygastra analis Perty, 1833, (l. c., p. 146, Tab. XXVIII, f. 6)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Die von Perty beschriebene Art wäre sehr wichtig, sie stellt gleichzeitig die Typusart für die von Perty beschriebene Gattung *Brachygastra* dar. Diese Gattung ist systematisch noch unklar, es ist fraglich ob sie noch Gültigkeit besitzt oder ob sie ein Synonym zu einer anderen Gattung darstellt, jedoch ohne das Typusexemplar ist dies derzeit nicht zu klären.

Liogastra Perty (Apiariae: Cuculinae)

Liogastra bicolor Perty, 1833, (l. c., p. 147, Tab. XXVIII, f. 7)

„Habitat in montibus Prov. Minarum."

Ein Exemplar der Südamerikasammlung von Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:
(1) Brasilien, Coll. Perty
(2) 1., Brasil., *L. bicolor* Pty.
(3) Holotypus, *Liogastra bicolor* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) wurde von Clément geschrieben; Etikett (2) von Perty.

Die Abbildung entspricht der Art.

Der Holotypus ist gut erhalten. Es fehlen die Fühlerglieder beider Fühler, die Tarsenglieder 4–5 des linken Vorderbeines. Das linke Mittelbein ist ab Trochanter abgebrochen. Am linken Hinterbein fehlen Tarsensegment 5 und am rechten Hinterbein die Tarsensegmente 3–5. Die ursprüngliche Insektennadel wurde entfernt und das Tier mit einer neuen Nadel gefestigt.

Es wird die Meinung vertreten, daß die von Perty beschriebene Gattung und Art *Liogastra bicolor* Perty, 1833, ein Synonym zu *Rhathymus bicolor* Lepeletier, 1825, sei.

Chrysantheda Perty (Apiariae: Sociales)

Chrysantheda nitida Perty, 1833, (l. c., p. 148, Tab. XXVIII, f. 8)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Ein Spix-Exemplar aus Südamerika befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Brasil., *Ch. nitida* Pty.

(2) Brasilien, Coll. Perty

(3) Holotypus, *Chrysantheda nitida* Perty, ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) stammt von Perty; Etikett (2) wurde von Clément geschrieben.

Die Abbildung zeigt deutlich die von Perty beschriebene Art.

Der Erhaltungszustand des Holotypus ist sehr gut. Es fehlen die Tarsenglieder 4 und 5 der Hinterbeine.

Die von Perty beschriebene Gattung ist heute noch gültig. Die Art, die gleichzeitig Typusart für die Gattung ist, wird synonym zu *dentata* Linné gestellt und trägt den Namen *Chrysantheda dentata* (Linnaeus, 1758).

Cnemidium Perty (Apiariae: Sociales)

Cnemidium viride Perty, 1833, (l. c., p. 149, Tab. XXVIII, f. 9)

„Habitat ad Amazonum flumen."

Es befindet sich ein Exemplar aus der Sammlung Spix in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) Type

(2) 1., Brasil., *C. viride* Pty.

(3) Brasilien, Coll. Perty

(4) *Euglossa* sp. ? *cordata* cf. *variabilis* det. Friese 1898

(5) *Euglossa viridis* Pty. (= *azurea* Ducke) 1936 det. Hedicke

(6) Holotypus, *Cnemidium viride* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (2) wurde von Perty geschrieben; (3) ist von Clément; (4) von Friese und (5) von Hedicke.

Die Art ist gut erkennbar abgebildet, obwohl der metallische Glanz der Biene schwer zeichnerisch darzustellen ist, gelang es dem Zeichner, das Charakteristische der Art zu erfassen.

Der Zustand des Typusexemplares ist ordentlich. Es fehlen die Fühlerglieder des linken Fühlers. Das linke Hinterbein fehlt ab Femur und das rechte Hinterbein ab der Coxa. Die alte Nadel wurde entfernt, um das Tier mit einer neuen dünneren Insektennadel zu versehen.

Es ist in dieser Arbeit nicht zu beurteilen, ob diese Perty-Art noch gültig ist. Einige Autoren führen die Art als eine gute Spezies an, vermutlich ist sie aber ein Synonym und heißt *Euglossa cordata* (Linnaeus, 1758). Mit Sicherheit ist festzulegen, daß die Gattung *Cnemidium* Perty, 1833, ein Synonym zu *Euglossa* Latreille, 1802, ist.

Crocisa rufipes Perty, 1833, (l. c., p. 149, Tab. XXVIII, f. 10)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Diese aus der Sammlung Spix stammende Art ist derzeit verschollen.

Xylocopa moerens Perty, 1833, (l. c., p. 150, Tab. XXVIII, f. 11)

„Habitat in montibus Provinciae Minarum."

Ein Exemplar der Südamerikasammlung von Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 7., Brasil., *X. moerens* Pty.

(2) Brasilien, Coll. Perty

(3) Holotypus, *Xylocopa moerens* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von Perty geschrieben; Etikett (2) von Clément.

Die Art ist klar erkennbar bei Perty abgebildet. Der Holotypus ist in tadellosem Erhaltungszustand.

Der Name der Art ist noch immer *Xylocopa moerens* Perty, 1833, obwohl zu vermuten ist, daß bei genauerer Untersuchung und bei dem Trend der Zersplitterung der Apidae-Gattungen die Art von Perty in ein anderes Genus zu stellen ist.

Xylocopa xanthocnemis Perty, 1833, (l. c., p. 150, Tab. XXVIII, f. 12)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Es befindet sich ein Exemplar der Sammlung Spix in der Zoologischen Staatssammmlung München.

Etikettierung:

(1) 5., Bras. Piauhy, *X. xanthocnemis* Pty.

(2) Piauhy, Brasilien, Coll. Perty

(3) Lectotypus, *Xylocopa xanthocnemis* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Das Etikett (1) wurde von Perty und Etikett (2) von Clément geschrieben.

Bei Perty ist zweifellos die zitierte Art abgebildet, die Farbabstufung stimmt jedoch nicht exakt mit dem Typus überein, so kann vermutet werden, daß eine Syntypenserie vorhanden war. Aus dieser möglichen Situation resultiert die Festlegung eines Lectotypus.

Der Erhaltungszustand des Lectotypus ist sehr gut, lediglich die Tarsenglieder 3–5 des rechten Hinterbeines fehlen.

Auch diese Art wird heute noch *Xylocopa xanthocnemis* Perty, 1833, genannt, obwohl die Gattungszugehörigkeit zu *Xylocopa* Latreille, 1802, sehr fraglich ist.

Xylocopa flavicrus Perty, 1833, (l. c., p. 150, ohne Abbildung)

„Habitat in Provincia Piauhiensi."

Diese Art ist nicht in der Zoologischen Staatssammlung München, sie ist derzeit als verschollen anzusehen.

Dieses Tier wurde nicht abgebildet und nur durch beiläufige Erwähnung beschrieben. Es ist zu vermuten, daß diese Art als Form von *Xylocopa xanthocnemis* Perty, 1833, aufzufassen ist und ein Synonym zu der genannten Art darstellt.

Centris smaragdina Perty, 1833, (l. c., p. 150, Tab. XXVIII, f. 13)

„Habitat in montibus Prov. Minarum."

Ein Tier mit diesem Namen aus der Sammlung Spix befindet sich in der Zoologischen Staatssammlung München.

Etikettierung:

(1) 1., Brasil., *C. smaragdina* Pty.

(2) Brasilien, Coll. Perty
(3) Lectotypus, *Centris smaragdina* Perty ♀, Diller 1989, Zoologische Staatssammlung München.

Etikett (1) wurde von Perty geschrieben; (2) stammt von Clément.

Die Abbildung weicht etwas von dem Lectotypus ab, jedoch die Art ist bei der Perty-Zeichnung gut erkennbar. Es ist sehr schwer, ein Tier mit zusätzlicher metallischer Farbzusammenstellung gut darzustellen, jedoch muß auf Grund dieser Diskrepanz von Zeichnung und Syntypus davon ausgegangen werden, daß noch mindestens ein weiteres Exemplar bei der Beschreibung präsent war. Auf dieser Vermutung basiert die Festlegung eines Lectotypus.

Der Zustand des Tieres ist gut. Es fehlen die Fühlerglieder 4–12 des linken Fühlers. Das 5. Tarsenglied des rechten Vorderbeines ist abgebrochen. Die Tarsenglieder 4–5 des linken Hinterbeines fehlen.

Centris smaragdina Perty, 1833, wurde in die Gattung *Euglossa* Latreille, 1802, gestellt. Diese Gattungsänderung ist sehr fragwürdig. Die Gattung *Centris* Fabricius, 1804, ist für diese Art ebenfalls bedenklich, doch sollte sie bis zur völligen Klärung in diesem Genus belassen werden.

Euglossa dimidiata Fabricius, 1793, (l. c., p. 151, Tab. XXVIII, f. 14)

„Habitat circa Sebastianopolin."

Tiere dieser Art aus der Südamerikasammlung von Spix sind in der Zoologischen Staatssammlung nicht vorhanden.

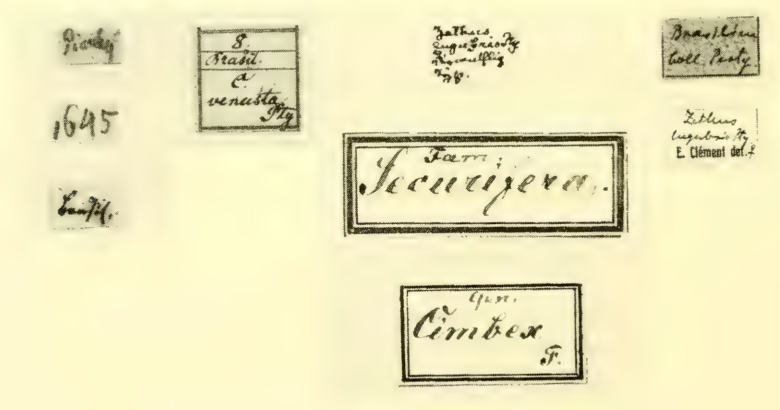


Abb. 1. Originaletiketten mit der Handschrift von Spix (ganz links).
Abb. 2. Bodenetiketten mit der Handschrift von Perty (halblinks).
Abb. 3. Bodenetiketten mit der Handschrift von Kriechbaumer (halbrechts).
Abb. 4. Etiketten mit der Handschrift von Clément (ganz rechts).

Die Arten von Perty nach Typen geordnet

Holotypen

1 *Cimbex venusta* Perty, 1833
2 *Syzygonia aenea* Perty, 1833
3 *Pelecinus dichrous* Perty, 1833
4 *Pelecinus fuscator* Perty, 1833
5 *Phlebopenes splendidius* Perty, 1833
6 *Chalcis conigastra* Perty, 1833
7 *Thoracantha striata* Perty, 1833
8 *Ponera tarsalis* Perty, 1833
9 *Mutilla melanocephala* Perty, 1833
= *Mutilla spixi* Diller, 1989, nom. nov.
10 *Mutilla chrysodora* Perty, 1833
11 *Mutilla bucephala* Perty, 1833
12 *Myrmecoda varia* Perty, 1833
13 *Tiphia bipunctata* Perty, 1833
14 *Trigonopsis abdominalis* Perty, 1833

15 *Zethus lugubris* Perty, 1833
16 *Liogastra bicolor* Perty, 1833
17 *Chrysantheda nitida* Perty, 1833
18 *Cnemidium viride* Perty, 1833
19 *Xylocopa moerens* Perty, 1833

Lecotypen, die in dieser Arbeit festgelegt wurden

1 *Pachylosticta chalybea* Perty, 1833
2 *Schizocera xanthoptera* Perty, 1833
3 *Schizocera hyaloptera* Perty, 1833
4 *Lophyrus melanopterus* Perty, 1833
5 *Bracon exsculptor* Perty, 1833
6 *Alomya moerens* Perty, 1833
7 *Formica cuneata* Perty, 1833
8 *Ponera gigantea* Perty, 1833
9 *Mutilla gigantea* Perty, 1833
10 *Meria dichroa* Perty, 1833
11 *Liopteron compressum* Perty, 1833
12 *Pepsis decorata* Perty 1833
13 *Didymogastra fusca* Perty, 1833
14 *Xylocopa xanthocnemis* Perty, 1833
15 *Centris smaragdina* Perty, 1833

Verschollene Arten

1 *Pelecinus tibiator* Perty, 1833
2 *Ophion spectabilis* Perty, 1833
3 *Pimpla caloptera* Perty, 1833
4 *Ichneumon ferruginator* Perty, 1833
5 *Scolia haematogastra* Perty, 1833
6 *Ammophilus foeniformis* Perty, 1833
7 *Ammophilus fumigatus* Perty, 1833
8 *Sphex aurifluus* Perty, 1833
9 *Pompilus phaleratus* Perty, 1833
10 *Planiceps variipennis* Perty, 1833
11 *Pepsis elevata* Perty, 1833
12 *Monedula magnifica* Perty, 1833
13 *Brachygastra analis* Perty, 1833
14 *Crocisa rufipes* Perty, 1833
15 *Xylocopa flavicrus* Perty, 1833

Von Perty zitierte Arten, die von anderen Autoren beschrieben wurden

1 *Syzygonia cyanoptera* Klug, 1824 (verschollen)
2 *Cryptocerus clypeatus* Fabricius, 1804
3 *Daceton armigerum* Latreille, 1802
4 *Labidus latreillii* Jurine, 1807 (verschollen)
5 *Euglossa dimidiata* Fabricius, 1793 (verschollen)

Literatur

Burmeister, E.—G. 1983. Die Geschichte der von J. B. v. Spix und C. F. Ph. v. Martius in Brasilien gesammelten Arthropoden und deren Bearbeitung durch M. Perty. — Spixiana, Suppl. **9**: 261—264

Fittkau, E. J. 1983. Johann Baptist Ritter von Spix, sein Leben und sein wissenschaftliches Werk. — Spixiana, Suppl. **9**: 11—18

Horn, W. & I. Kahle 1935—1937. Über entomologische Sammlungen, Entomologen & Entomo-Museologie, Teil I—III. — Entomol. Beihefte **2—4**: 1—536

Kriechbaumer, J. 1874. Über *Cimbex venusta* Pty. — Stettin. ent. Ztg. **35**: 417—418

Kriechbaumer, J. 1900. *Alomya moerens* Pty. — Ent. Nachr. **26**: 293—294

Perty, J. A. M. 1830—1834. Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII—MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis Augustissimi peracto collegerunt Dr. J. B. de Spix et Dr. C. F. Ph. de Martius. — Fol. fasc. **1**. 1830, fasc. **2**. 1832, fasc. **3**. 1833, München

Townes, H. & M. Townes, 1966. A catalogue and reclassification of the Neotropic Ichneumonidae. — Mem. Am. ent. Inst. **8**: 1—367